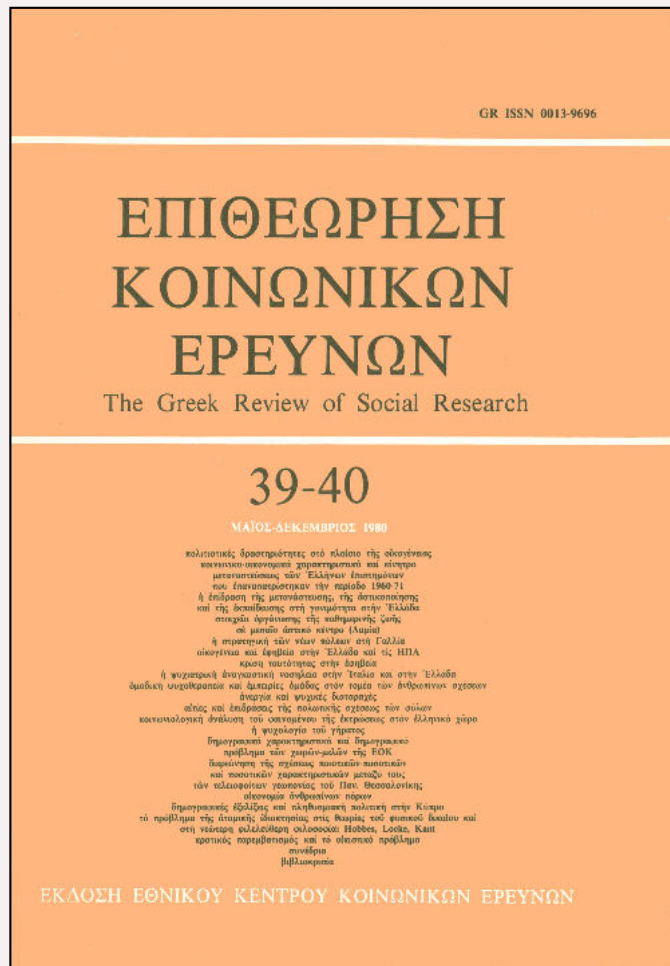


Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών

Τομ. 39, 1980



Στοιχεία οργάνωσης της καθημερινής ζωής σε μεσαίο αστικό κέντρο (Λαμία)

Ρόκος Κώστας
Αργυράκος Γεώργιος
<https://doi.org/10.12681/grsr.549>

Copyright © 1980 Κώστας Ρόκος, Γεώργιος
Αργυράκος



To cite this article:

Ρόκος, Κ., & Αργυράκος, Γ. (1980). Στοιχεία οργάνωσης της καθημερινής ζωής σε μεσαίο αστικό κέντρο (Λαμία). *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 39(39-40), 240-254. doi:<https://doi.org/10.12681/grsr.549>

**στοιχεία οργάνωσης
της καθημερινής ζωής
σέ μεσαίο αστικό κέντρο
(Λαμία)**

**τῶν
Κ. Ρόκου**

Χωροτάκτη

Γ. Ἀργυράκου

Δρα Συγκοινωνιολόγου

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ἡ καθημερινή ζωή, ἀκόμη καί στίς συνθήκες μεσαίου αστικοῦ κέντρου, διαφοροποιεῖται ἔντονα μέσα στήν πόλη, παρουσιάζει σημαντική ἔλλειψη συνοχής καί ἐπιδρά διαλυτικά στίς κοινωνικές σχέσεις.

Σέ ἀντίθεση μέ τρέχουσες ἀντιλήψεις καί τυπικά σχήματα, ἡ συστηματική ἀνάλυση τῆς οργάνωσης τῆς καθημερινῆς ζωῆς φανερώνει τόν καθοριστικό ρόλο τοῦ τρόπου ζωῆς καί τῶν προσδοκιῶν στή διαμόρφωσή της· ἰδιαίτερα σέ ὅ,τι ἀφορᾷ στίς σχέσεις τρόπου ζωῆς/προσδοκιῶν μέ κοινωνικο-οικονομικά, οἰκιστικά καί κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά.

Στό βαθμό πού ἡ ἀναδιάρθρωση καί ἡ ἐξισορρόπηση τῆς καθημερινῆς ζωῆς εἶναι θέμα σχεδιασμοῦ κρίνεται ὅτι ἀπαιτεῖται ριζική ἀλλαγή τῆς σχεδιαστικῆς πρακτικῆς στόν τόπο μας.

1. ὁ σκοπός καί ὁ προσανατολισμός τῆς εἰσήγησης

Ἡ εἰσήγηση στηρίζεται σέ συγκριτική ἔρευνα τῆς οργάνωσης τῆς καθημερινῆς ζωῆς σέ δύο γειτονίες τῆς Λαμίας (τήν κεντρική γειτονιά — «Κέντρο» — καί μιᾷ περιφερειακή γειτονιά — τᾷ «Γύφτικα») καί ἀποτελεῖ μέρος μιᾶς συνεχιζόμενης ἔρευνας κυκλοφοριακοῦ σχεδιασμοῦ στήν ἔδρα Σιδηροδρομικῆς καί Μεταφορῶν τοῦ ΕΜΠ.¹ Ἀπό ἓνα σύνολο 65 χαρακτηριστικῶν πού μελετῶνται στήν ἔρευνα αὐτή σάν παράμετροι μορφῆς-δομῆς τῆς κυκλοφορίας (βλέπε (1) καί (2)), ἐδῶ, ἐξετάζονται οἱ σχέσεις 21 χαρακτηριστικῶν: κοινωνικο-οικονομικῶν, οἰκιστικῶν, κυκλοφορικῶν καί προσδοκιῶν/τρόπου ζωῆς.

Σκοπός τῆς εἰσήγησης εἶναι τό νά δείξει τήν ἀναγκαιότητα συστηματικῆς, ἀντικειμενικῆς καί συνολικῆς προσέγγισης σ' αὐτό πού συνήθως ἀγνοεῖ ἡ σχεδιαστική πρακτική στόν τόπο μας: τήν καθημερινή ζωή στά «σχεδιαζόμενα».

Σύμφωνα μέ τό περιεχόμενό της, ἡ ἔρευνα:

1. ἀρθρώθηκε:

- στή συνολική προσέγγιση τῆς δομῆς τῆς καθημερινῆς ζωῆς γιά κάθε μιᾷ γειτονιά
- στή σύγκριση τῶν δύο δομῶν
- στόν προσδιορισμό τῶν κυρίων διαφοροποιητικῶν στοιχείων ἀνάμεσα στίς δύο δομές καί
- στόν προσδιορισμό τῆς ἐπιρροῆς τους στά ὑπόλοιπα χαρακτηριστικά.

1. Οἱ εἰσηγητές θεωροῦν ἀπαραίτητο νά εὐχαριστήσουν τοὺς συναδέλφους πολιτικούς μηχανικοὺς κ.κ. Γ. Νέλλα, Κ. Πανέτσο καί Π. Μεγαλιό πού συνέβαλαν μέ τήν ἐργασία τους, καθώς καί τόν καθηγητὴ τῆς Ἑδρας κ. Κ. Ἀμπακούμιν πού συνέβαλε σημαντικά στήν οργάνωση καί διεξαγωγή τῆς ἔρευνας. Ἐπίσης εὐχαριστοῦν τόν κ. Ι. Νέλλα, ὑπάλληλο τοῦ Πολεοδομικοῦ Γραφείου Λαμίας γιά τή βοήθειά του στή συλλογὴ ἀπαραίτητων γιά τήν ἔρευνα στοιχείων.

Τό περιεχόμενο τῆς ἔρευνας αὐτῆς εἶναι ἡ διερεύνηση καί κατανόηση τῆς ζήτησης τῆς κυκλοφορίας μέσω τῆς ἀναλύσεως δραστηριοτήτων καθώς καί ἡ προτυποποίησή της (modeling) στή βάση συγκεκριμένου ἀναλυτικοῦ ὑποβάθρου.

2. προσανατολίστηκε στη χρήση αὐστηροῦ ἀναλυτικοῦ ὑπόβαθρου (μαθηματική ταξινόμια) ἀπαραιτήτου γιὰ:

- τὴν ἐπιλογή καὶ τὴ δημιουργία σύνθετων χαρακτηριστικῶν ἀπὸ τὰ χαρακτηριστικά τοῦ ἐρωτηματολόγιου (βλέπε παρ. 3 καὶ 4).
- τὴ μέτρηση τῆς ἔντασης τῶν σχέσεων μεταξὺ μὴ παραμετρικῶν χαρακτηριστικῶν καὶ τὸν ἔλεγχο τῆς εὐαισθησίας τους, καὶ κυρίως:
- τὸν συνολικό, συστηματικό προσδιορισμό καὶ ἔλεγχο τῆς δομῆς τῶν σχέσεων μεταξὺ τῶν ἐξεταζόμενων χαρακτηριστικῶν, πράγμα πού ἀποτελεῖ σήμερον σημαντική ἔλλειψη ὅχι μόνο τῆς ἐλληνικῆς (βλέπε, π.χ., (3)) ἀλλὰ καὶ τῆς διεθνoῦς σχεδιαστικῆς πρακτικῆς καὶ βιβλιογραφίας (βλ., π.χ., (4) καὶ (5)). Ἡ εἰσήγηση αὐτὴ παρακολουθεῖ, συνοπτικά, τὴν πορεία τῆς ἔρευνας, καὶ παρουσιάζει τὰ ἀποτελέσματά της.

2. ἡ περιοχή ἐφαρμογῆς καὶ τὰ δεδομένα

2.1. Γενικά

Σάν περιοχή ἐφαρμογῆς διαλέχθηκε ἡ Λαμία πού μέ πληθυσμό 38.000 κατοίκων τὸ 1971 κατατάσσεται δέκατη τέταρτη στὴ διάταξη μεγέθους τῶν ἐλληνικῶν πόλεων. Ἄν καὶ ἡ πόλη ἀποτελεῖ κύριο κόμβο τοῦ ἐθνικοῦ συγκοινωνιακοῦ δικτύου, δὲν ἀναπτύχθηκε σὲ ἰσχυρὸ μεταποιητικό κέντρο παρὰ τὸ σχετικό πλεονέκτημα τοῦ νομοῦ σὲ πολλοὺς τομεῖς. Ἡ ἀπασχόληση στὸ νομό φανερώνει σημαντικὴ καθυστέρηση τῆς παραγωγικῆς διάρθρωσῆς του (εἶναι σήμερον: 49% στὸν πρωτογενή, 22% στὸν δευτερογενή καὶ 29% στὸν τριτογενή, ἐναντί 32%, 30% καὶ 38%, ἀντίστοιχα, στὸ σύνολο Ἑλλάδος).

Ἡ λειτουργία τῆς Λαμίας σάν ἀγορᾶς—κέντρου ἀναταλλαγῶν γιὰ τὸ νομό—παραμένει ὑποτονική, πράγμα πού ὀφείλεται κυρίως:

- στὴν ἀνεξάρτητη ἀπὸ τὴν ἀγορὰ τοῦ νομοῦ διακίνηση-ἐμπορία τῶν προϊόντων τῆς ἐξόρυξης (σημαντικοῦ τομέα γιὰ τὸ νομό)
- στὴν «ἐπισκίαση» τῆς τοπικῆς ἀγορᾶς ἀπὸ τὴν ἀγορὰ τῆς πρωτεύουσας γιὰ πολλὰ εἶδη
- στὸ ὑψηλὸ ἐπίπεδο αὐτοκατανάλωσης ἀγροτικῶν προϊόντων.

Παρὰ τὸ χαμηλὸ ἐπίπεδο ἀνάπτυξης τῶν δραστηριοτήτων μεταποιήσεως καὶ χονδρικοῦ ἐμπορίου πού δὲν ἐπέτρεψαν τὴ συγκρότησή της σὲ ἀναπτυγμένο αστικό κέντρο, ἡ πόλη αὐξάνει σὲ πληθυσμό (περίπου 10% ἀπὸ τὸ 1971 μέχρι σήμερον) προερχόμενο κυρίως ἀπ' τὰ χωριά τῆς Φθιώτιδας, ἰδιαίτερα ἐπαρχία Δομοκοῦ, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὰ ὀρεινά χωριά τῆς Καρδίτσας, τῶν Τρικάλων καὶ τῆς Εὐρυτανίας· ἔτσι παρατηρεῖται ἀνάλογη οἰκοδομικὴ δραστηριότητα στὴν πόλη, χα-

μηλότερη πάντως ἀπὸ πόλεις τοῦ ἰδίου μεγέθους.

Ἀντίθετα — ἰδιαίτερα μετὰ τὸ '70 — παρουσιάζονται ἔντονα νέες καταναλωτικὲς συνήθειες (ἐξειδικευμένα καταστήματα, κυρίως ἐνδύσεως καὶ οἰκιακοῦ ἐξοπλισμοῦ, σουπερ-μάρκετ, ὑψηλὸ ποσοστὸ ἰδιοκτησίας Ι.Χ. αὐτοκινήτων) καὶ νέες μορφές ἀναψυχῆς (κυρίως τηλεόραση καὶ χορευτικά κέντρα γιὰ νεολαία).

Ἡ κοινωνικὴ οργάνωση τῆς ζωῆς στὴν πόλη δὲν ἐμφανίζει — πρόσφατα — νέα στοιχεῖα: δὲν ὑπάρχουν νέοι σύλλογοι καὶ σωματεῖα, καὶ τὰ ὑπάρχοντα δὲν παρουσιάζουν ἔντονη αὐξηση μελῶν ἢ δραστηριοτήτων σὲ σχέση μετὰ τὰ ἐπίπεδα τοῦ '70 μέ ἐξαίρεση τίς πολιτικὲς νεολαίες ὅπου, ὅμως, οἱ ἀντίστοιχες αὐξήσεις ἦταν πολὺ μικρότερες ἀπ' ὅ,τι σὲ ἄλλες πόλεις. Ἡ ἔλλειψη ἀνώτερων ἢ ἀνώτατων ἐκπαιδευτικῶν ἰδρυμάτων φαίνεται νὰ ἔχει ἐπίδραση στὴ συμμετοχὴ τῆς νεολαίας στὴν κοινωνικὴ ζωὴ τῆς πόλης.

2.2. Ἡ περιοχή ἐφαρμογῆς

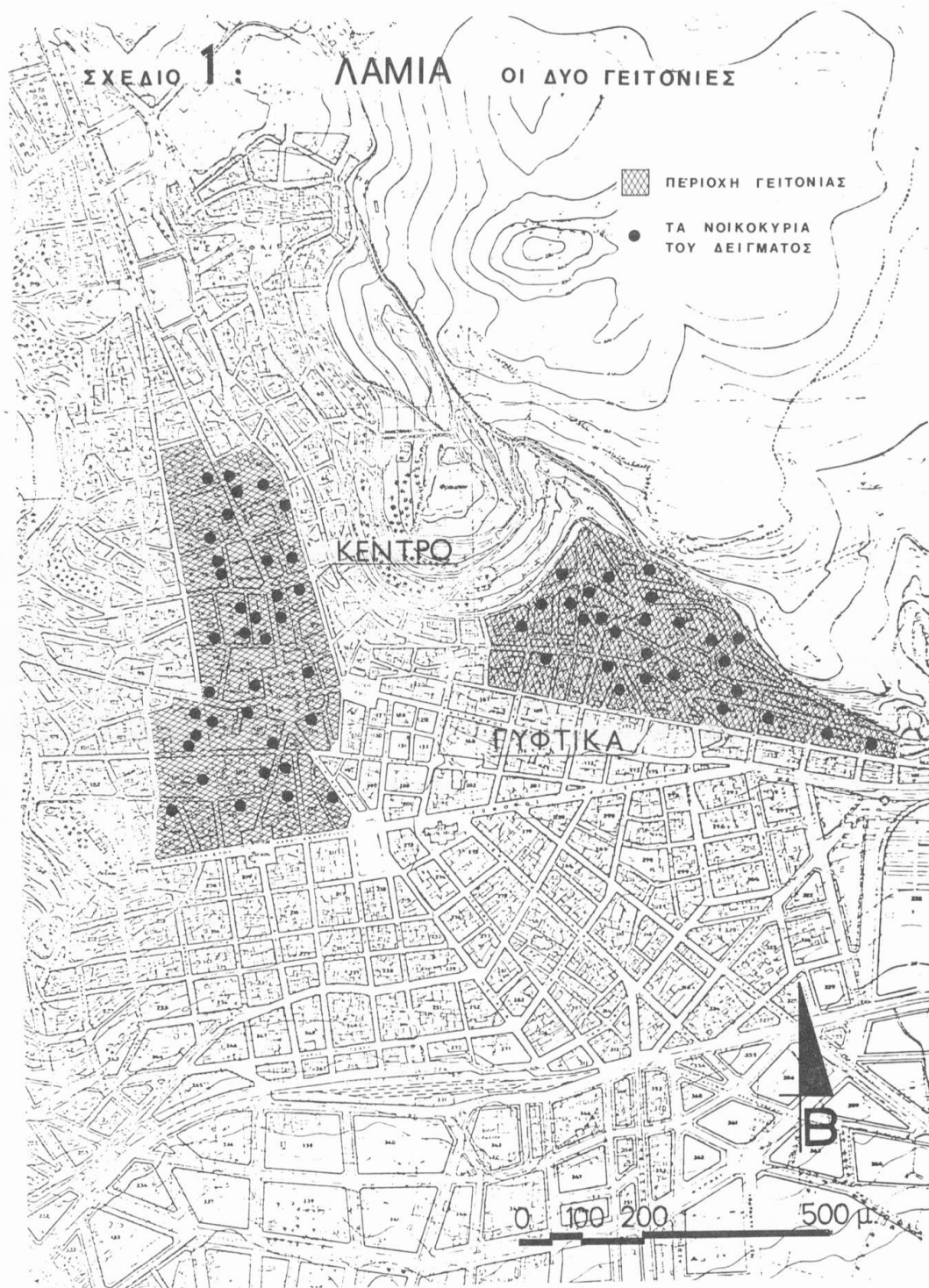
Γιὰ λόγους οἰκονομίας τοῦ ἐρευνητικοῦ ἔργου ἐξετάζονται μόνο δύο γειτονιὲς τῆς πόλης: τὸ Κέντρο καὶ τὰ Γύφτικα. Τὸ Κέντρο ἐκτείνεται στὸν ἄξονα τῶν κεντρικῶν ὁδῶν Ὑψηλάντη καὶ Ρήγα Φεραίου, ἐνῶ τὰ Γύφτικα ἐκτείνονται στὸ ἀνατολικὸ μέρος τῆς πόλης, ἀνατολικά τοῦ Φρουρίου, καὶ συνορεύουν μετὰ τὸ δασύλλιο πού τὸ περιβάλλει (βλ. Σχ. 1). Ἡ ὀριοθέτηση τῶν δύο γειτονιῶν στηρίχθηκε στὴν ἀντίληψη τῶν κατοίκων γιὰ τὴ γειτονιά καὶ στὴ διαμόρφωση τῶν ἄξιων γῆς.

Τὸ Κέντρο ἀναπτύχθηκε στὸν ἱστορικὸ κεντρικὸ πυρῆνα τῆς πόλης καὶ κατοικεῖται ἀπὸ παλιούς Λαμιῶτες κατὰ 40% περίπου, ἀπὸ γεννηθέντες στὴ λοιπὴ Φθιώτιδα κατὰ 15%, στὴ λοιπὴ Ἑλλάδα κατὰ 40% καὶ ἀπὸ γεννηθέντες στὸ ἐξωτερικὸ κατὰ 5%, καὶ παρουσιάζει ἀρκετὰ μεγαλύτερη κινητικότητα τῶν κατοίκων τοῦ ἀπὸ τὰ Γύφτικα. Στὰ Γύφτικα,² παραδοσιακὴ γειτονιά στὶς παρυφῆς τῆς πόλης, οἱ Λαμιῶτες ἀποτελοῦν τὸ 75% τῶν κατοίκων, οἱ γεννηθέντες στὴ Φθιώτιδα τὸ 20% καὶ στὴ λοιπὴ Ἑλλάδα τὸ 5%.

Σύμφωνα μετὰ ἀναλυτικὲς μετρήσεις, τὸ ἐτήσιο κατὰ κεφαλὴν εἰσόδημα στὸ Κέντρο (εἰσόδημα ἐξ ἐργασίας πού φτάνει στὸ 60% τοῦ συνολικοῦ πρό φορολογίας εἰσοδήματος — ἐξ ἐργασίας καὶ κεφαλαίου) ἔφτανε στὸ ὕψος τῶν 55.000 δρχ. τὸ 1980 καὶ στὰ Γύφτικα, ἀντίστοιχα, στὸ ὕψος τῶν 47.000 δρχ., ἐπίπεδα ἀρκετὰ χαμηλότερα ἀπὸ τὸ μέσο Ἑλλάδος.

Ἡ ἀξία γῆς ἔφτανε τὸ 1980 στὸ ὕψος τῶν 75.000 ἀνὰ τετραγωνικὸ μέτρο στὸ Κέντρο καὶ στὰ Γύφτικα στὶς 15.000 δρχ. ἀντίστοιχα, ἐνῶ ἡ τιμὴ ἀγορᾶς κατοικίας «πολυτελοῦς» κατασκευῆς στὸ ὕψος τῶν

2. Τὸ ὄνομα προέρχεται ἀπὸ τοὺς πρώτους ἐποικιστὲς τῆς περιοχῆς — Αἰγύπτιους — πού εἶχαν ἀκολουθήσει τὸν Ἰμπράμη στὴ διάρκεια τοῦ ἀγῶνα τοῦ '21.



ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ

① ΟΡΟΦΟΣ	⑬ ΛΟΓΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ
② ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΩΝ	ΠΕΖΗ / ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤ/ΣΕΩΝ
③ ΦΥΛΟ	⑭ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΨΩΝΙΑ
④ ΗΛΙΚΙΑ	⑮ ΤΟΠΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΙΔΩΝ
⑤ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
⑥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	⑯ ΤΥΠΟΣ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
⑦ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΑΥΤ/ΤΟΥ	⑰ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ-
⑧ ΤΟΠΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΑΥΤ/ΤΟΥ	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΑΝΑΨΥΧΗΣ
⑨ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	⑱ ΔΙΑΘΕΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ
⑩ ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ	⑲ ΓΝΩΜΗ ΓΙΑ ΤΗ ΓΕΙΤΟΝΙΑ
⑪ ΜΗΚΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ	⑳ ΧΡΗΣΗ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ
⑫ ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ	㉑ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

20.000 δρχ. και 18.000 δρχ. ανά τετραγωνικό μέτρο, αντίστοιχα.

Η πυκνότητα κατοικίας (netto) στο Κέντρο είναι 105 άτομα/Ha και στα Γύφτικα 80 άτομα/Ha με αντίστοιχους συντελεστές δομήσεως 2,4 και 1. Ένω στο Κέντρο έχει επικρατήσει το σύστημα της αντιπαροχής, στα Γύφτικα είναι σπάνιο.

2.3. Η συλλογή και η μορφή των δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων της έρευνας πραγματοποιήθηκε με έρωτηματολόγια κατά νοικοκυριά και με δείγμα 2,5% στο σύνολο των νοικοκυριών για κάθε γειτονιά. Μετά από μία προκαταρκτική έρευνα (pilot survey) συντάχθηκαν οι έρωτήσεις του τελικού έρωτηματολογίου.

Μετά τη συμπλήρωση των έρωτηματολογίων ακολούθησε η οργάνωση των δεδομένων κατά τις ζητούμενες παραμέτρους και ο έλεγχος και η προσαρμογή της μορφής τους. Ελέγχθηκαν τα στοιχειώδη στατιστικά χαρακτηριστικά τους (μέση τιμή, απόκλιση, βαθμός συγκέντρωσης, μορφή κατανομής) και προσαρμόστηκαν οι αριθμητικές κλίμακες σε κλίμακες διαστημάτων³ με βάση δείκτες δημιουργίας φυσικών ομάδων (απόσταση του Hausdorff).

3. Η προσαρμογή αυτή ήταν απαραίτητη, αφού μεγάλο μέρος των χαρακτηριστικών εκφράζονται σε ονομαστικές κλίμακες ή σε κλίμακες διατάξεως.

Με την προσαρμογή των αριθμητικών μεταβλητών ολοκληρώθηκε η οργάνωση της περιγραφής των ατόμων του δείγματος (110 στο Κέντρο και 83 στα Γύφτικα) ως προς τα εξεταζόμενα χαρακτηριστικά. Ακολούθησε η διαδικασία παραγωγής συνθέτων χαρακτηριστικών από απλά και η επιλογή των χαρακτηριστικών της έρευνας σύμφωνα με μία προ-ταξονομική διαδικασία έλεγχου των σχέσεών τους.

Στόν Πίνακα 1 παρουσιάζεται ο κατάλογος των χαρακτηριστικών που χρησιμοποιήθηκαν και στο Σχ. 2 τα ιστογράμματα των χαρακτηριστικών στο Κέντρο και τα Γύφτικα.

3. η μεθοδολογία

3.1. Τό αναλυτικό υπόβαθρο: Η ταξονομία

Η μαθηματική ταξονομία που τείνει ν' αποτελέσει αυτόνομο κλάδο της Αναλύσεως Δεδομένων αποτέλεσε το αναλυτικό υπόβαθρο της έρευνας αυτής.

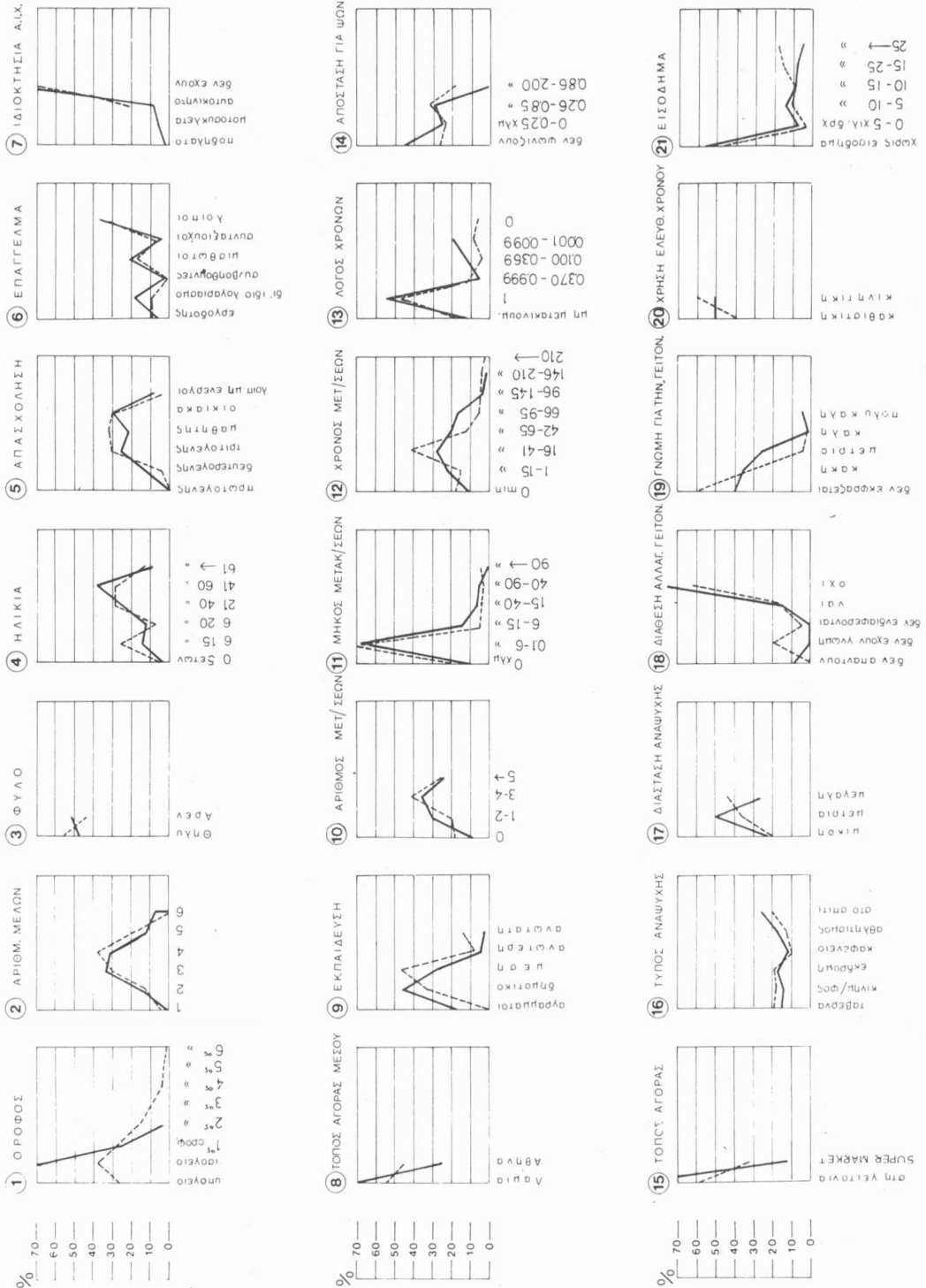
Θά μπορούσαμε νά ορίσουμε την ταξονομία, γενικά, σαν τον κλάδο της Αναλύσεως Δεδομένων που ασχολείται με τη σύγκριση των δεδομένων με μαθηματικές δομές, και ιδιαίτερα:

- τη σύγκριση με κατατάξεις (ανάλυση ομοιότητας)
- τη σύγκριση με διατάξεις (ιεραρχική ανάλυση)
- τούς μετασχηματισμούς και τις αναγωγές δεδομένων σε χώρους μικρότερων διαστάσεων (πολυμεταβλητές δομές).

ΣΧΕΔΙΟ 2 :

ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

— ΓΥΦΤΙΚΑ
--- ΚΕΝΤΡΟ



Στό έρευνητικό έργο ή ταξονομία χρησιμοποιήθηκε σάν Ταξονομία Μεταβλητών όσο καί σάν Ταξονομία Άντικειμένων (όμαδοποίηση των άτόμων των γειτονιών, μέ βάση τά χαρακτηριστικά τους ως πρός τίς εξεταζόμενες παραμέτρους). Στήν εισηγήση αυτή άναφερόμαστε μόνο στήν Ταξονομία Μεταβλητών.

Η Ταξονομία Μεταβλητών, όπως εφαρμόζεται εδώ, έχει τή μορφή της άνάλυσης των σχέσεων όμοιότητας των παραμέτρων μέ σκοπό τόν συνολικό προσδιορισμό καί τήν κατανόηση της δομής των σχέσεων μεταξύ των χαρακτηριστικών της καθημερινής ζωής. Σκοπός μας δηλαδή είναι ή συνολική άνάλυση καί εξήγηση της δομής των σχέσεων των παραμέτρων γιά κάθε γειτονιά καί ό προσδιορισμός της διαφοροποίησης της δομής αυτής άνάμεσα στίς δύο γειτονίες.

Άπό τόν πίνακα της περιγραφής των αντικειμένων (άτόμων της γειτονιάς) ως πρός τά επιλεγέντα χαρακτηριστικά ($m \times n$) όπου:

m = ό αριθμός των άτόμων καί

n = ό αριθμός των χαρακτηριστικών,

καί σύμφωνα μέ ένα επιλεγόμενο μέτρο όμοιότητας (άποστάσεως) προχωρούμε σε ένα νέο πίνακα ($n \times n$) πού τά στοιχεία του παριστάνουν τό βαθμό όμοιότητας (άποστάσεως, αντίστοιχα) μεταξύ των χαρακτηριστικών (βλ. Πίν. 2). Άκολουθως, σύμφωνα μέ επιλεγόμενο άλγόριθμο όμαδοποιήσεως προσεγγίζουμε μία άλυσίδα διαμερίσεων πού παριστάνει αυτό πού όνομάσαμε «συνολική δομή των σχέσεων μεταξύ των χαρακτηριστικών» ή «δομή της καθημερινής ζωής» σε κάθε επίπεδο της (βλ. Διάγραμμα 1). Η άλυσίδα αυτή άποτελεί μία διαμέριση του συνόλου των χαρακτηριστικών σε τάξεις (όμάδες) πού — γιά κάθε επίπεδο — σχηματίζονται μέ κριτήριο τή μέγιστη έσωτερική όμοιότητα (στό έσωτερικό της ομάδας) καί τή μέγιστη έξωτερική άπόσταση (μεταξύ των ομάδων).

3.2. Γιατί μέ Ταξονομία⁴

Η μαθηματική ταξονομία πού εδώ χρησιμοποιήθηκε κυρίως σάν άνάλυση όμοιοτήτων προσφέρει, γενικά, τή δυνατότητα συστηματικής/άντικειμενικής παρατήρησης των κανονικότητων πού διέπουν ένα σύνολο δεδομένων καί χαρακτηρίζουν τή δομή του. Έχει, συνεπώς, ιδιαίτερη άξία γιά εκείνα τά δεδομένα

4. Οι εισηγητές κρίνουν ότι ή παράγραφος αυτή θά μπορούσε νά έλειπε άν ή σχεδιαστική πρακτική στον τόπο μας είχε ξεπεράσει τό επίπεδο του άφορισμού των «ποσοτικών μεγεθών» καί των μαθηματικών μοντέλων (βλ. 5ο έρώτημα ήμερίδας χωροταξίας του ΤΕΕ/3.12.1980) καί της ταύτισης ποσοτικών στόχων καί κριτηρίων μέ συγκεκριμένες ιδεολογίες (εισήγηση «Χωροταξία καί Άνάπτυξη» στήν ίδια ήμερίδα): έκδηλώσεις βαθειάς μεθοδολογικής αλλά καί ιδεολογικής σύγχυσης.

πού άναφέρονται σε σώματα γνώσεων πού δέν μπορούν νά στηριχθούν σε άύστηρές θεωρίες (έλλειψη «διατυπωμένων» δομικών σχέσεων μεταξύ των κυρίων χαρακτηριστικών τους)· ή άξία της, σύμφωνα μέ τό περιεχόμενό της, είναι άναμφισβήτητη στίς περιπτώσεις αυτές (βλ. :6) καί (7)), άφού: κανένα σώμα γνώσεων δέν μπορεί νά θεωρηθεί σάν έπιστημονικά συγκροτημένο άν δέν έχει καταφέρει — τουλάχιστον — νά προσδιορίσει γιά τά αντικείμενά του τήν άναγκαιότητα καί τή δυνατότητα του νά μελετηθούν μαζί.

Η παρατήρηση αυτή έξηγεί τήν ευρύτατη χρήση της ταξονομίας στή βιολογία, στήν κοινωνιομετρία, στήν οικονομετρία, στή θεωρία άναγνώρισης μορφών αλλά καί στό σχεδιασμό (βλ., π.χ., (8) καί (9))· γενικά σ' όλα τά σώματα γνώσεων όπου ό έλεγχος της μεταβατικότητας των σχέσεων μεταξύ των εξεταζόμενων παραμέτρων είναι άπαραίτητη προϋπόθεση γιά τόν συνολικό προσδιορισμό της δομής τους (βλ. (10)).

Στήν εφαρμογή αυτή ή ταξονομική άνάλυση έχει ιδιαίτερη σημασία:

1. Στόν έλεγχο της άναγωγής των αριθμητικών μεταβλητών σε κλίμακες διαστημάτων: αντί της αυθαίρετης έπιλογής διαστημάτων πού άσκει ίσχυρή παραμορφωτική επίδραση στόν προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των παραμέτρων (βλ. (11)) τά διαστήματα τιμών καθορίστηκαν εδώ μέ βάση τά σκαλογράμματα άσυνέχειας μονοθετικών ταξινομήσεων καί τήν άπόσταση (κριτήριο) του Hausdorff (βλ. (12)).

2. Στήν παραγωγή συνθέτων χαρακτηριστικών από άπλά: γιά χαρακτηριστικά — όπως ή γνώμη γιά τή γειτονιά — πού άπαρτίζεται από περισσότερα χαρακτηριστικά (έπί μέρους γνώμες γιά διαφορετικές άπόψεις γειτονιάς) αντί της ύποκαταστάσεώς τους — από ένα από αυτά — πού θά κινδύνευε άφ' ενός μέν νά δώσει μονομερή πληροφόρηση, καί άφ' έτέρου νά επιδράσει άνισα γιά τίς δύο γειτονίες, αναλύθηκε πρώτα ή συνολική άποψη γιά κάθε γειτονιά (μέθοδος Borda) καί άκολούθησε ή διάταξη της γνώμης (κλίμακες Guttman) ως πρός τήν «κεντρική γνώμη» γιά τήν κάθε γειτονιά.

3. Στήν έπιλογή των χαρακτηριστικών καί στήν άνάλυση ευαισθησίας των εξεταζόμενων σχέσεων: γιά τά χαρακτηριστικά πού οι κλίμακές τους δέν καθορίζονται μονοσήμαντα (όπως, π.χ., καθορίζεται γιά τό φύλο) πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις των σχέσεων τους μέ άλλα χαρακτηριστικά σε περισσότερες κλίμακες γιά νά έλεγχθει ή σταθερότητα των σχέσεων τους. Έπίσης, ή άνάλυση ευαισθησίας, ό βαθμός άντιπροσωπευτικότητας γιά χαρακτηριστικό: ίδιου σημαντικού περιεχομένου, καί ή διακριτική άξία τους άνάμεσα στίς δύο γειτονίες χρησιμοποιήθηκαν σάν κριτήρια έπιλογής των χαρακτηριστικών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΖΕΥΓΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

KENTPO

[illegible]

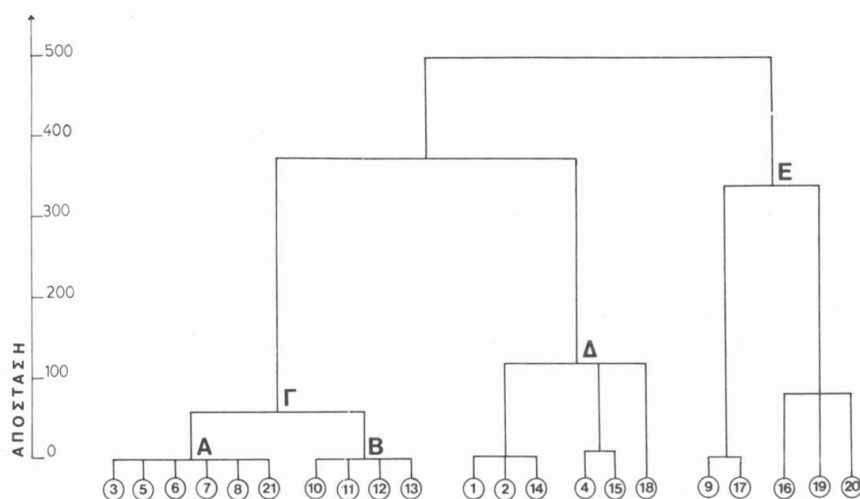
ΓΥΦΤΙΚΑ

①	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

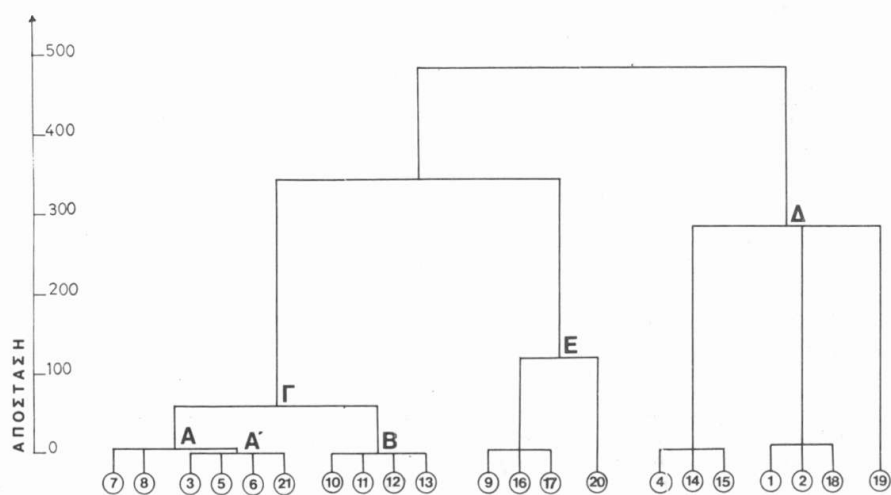
στοιχεία οργάνωσης της καθημερινής ζωής σε μεσαίο αστικό κέντρο (Λαμία)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1 : Η ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

ΚΕΝΤΡΟ



ΓΥΦΤΙΚΑ



ΠΙΝΑΚΑΣ 3 :

ΟΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΤΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ
ΚΑΤΑ ΖΕΥΓΗ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

1	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

4. Στόν άντικειμενικό και συνολικό⁵ προσδιορισμό τής δομής: άντί τών διαιρετικών διαδικασιών (division) πού συνεπάγονται αξιωματική θεμελίωση, και πού — γι' αυτό — είναι αυθαίρετες στό χώρο τών κοινωνικών επιστημών, ή συνολική δομή τών χαρακτηριστικών πραγματοποιήθηκε σύμφωνα μέ τίς κανονικότητες πού παρουσιάζει ή μέτρηση τών σχέσεων τους και μέ όμαδοποιητική διαδικασία (regrouping) άνστηρηής έδραύωσης και ποσοτικά έλεγχόμενης αξίας (κριτήρια μέγιστης έσωτερικής όμοιότητας/μέγιστης έξωτερικής απόστάσεως).

4. η εφαρμογή

4.1. Επιλογή μέτρων όμοιότητας

Δεδομένης της μορφής της περιγραφής σε κλίμακες διαστημάτων (βλ. παραγρ. 2.3.) σάν μέτρο ομοιότητας (άποστάσεως) χρησιμοποιήθηκε η απόσταση x^2 :

5. Ὁ ἀναγνώστης μπορεῖ εὐκόλα νά διαπιστώσει τὴν ἀξία τοῦ «συνολικοῦ» προσδιορισμοῦ τῆς δομῆς τῶν χαρακτηριστικῶν: ἐλέγχοντας τὸ ἀν ἀπὸ τὰ ἱστογράμματα ἢ τοὺς πίνακες ἀποστάσεων καὶ μόνο ἂν μποροῦσε νά καταλῇ στὰ συμπεράσματα τῶν παραγράφων 5.1. καὶ 5.2.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Ο_{ij}: ο παρατηρούμενος αριθμός περιπτώσεων της σειράς *i* στη στήλη *j*.

E_{ij} : ο αναμενόμενος αριθμός περιπτώσεων, υπό την υπόθεση H_0 , στη σειρά i και στήλη j .

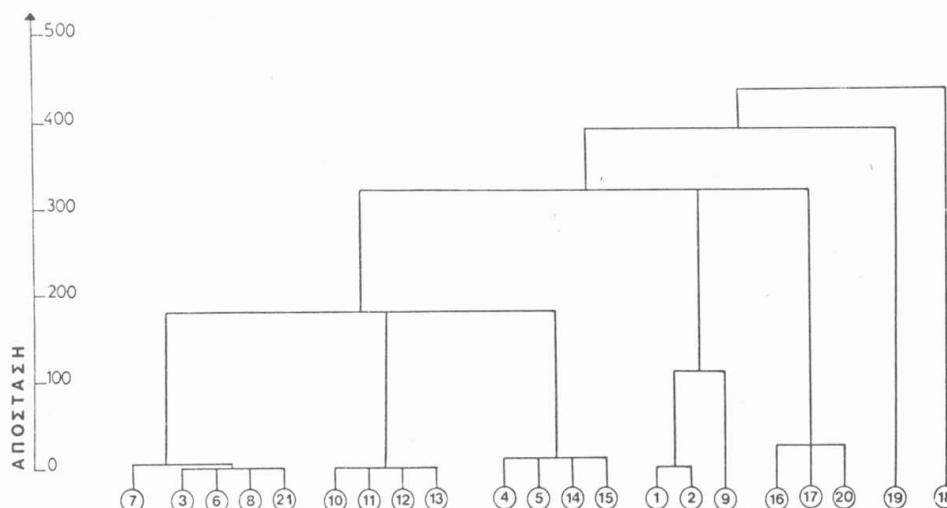
Στόν Πίνακα 2 παρουσιάζεται — κατά ζεύγη χαρακτηριστικών — τό επίπεδο βεβαιότητας πού αντιστοιχεί στην απόσταση χ^2 , μεταξύ τους, καί στούς βαθμούς ελευθερίας τής σχέσεώς τους. Γιά λόγους οικονομίας τό επίπεδο βεβαιότητας παρουσιάζεται ἐδῶ πολλαπλασιασμένο ἐπὶ 1000.

Στόν Πίνακα 3 παρουσιάζονται οί διαφορές τών αποστάσεων κατά ζεύγη χαρακτηριστικῶν.

4.2. Επιλογή αλγορίθμου ομαδοποιήσεως

Σε προκαταρκτική διερεύνηση, δοκιμάστηκε η εφαρμογή αλγορίθμων της άπλης, πλήρους και μέσης ανάλυσεως συνδέσμου (single, complete and average linkage analysis) για την ομαδοποίηση των παραμέτρων. Βρέθηκε ότι τα αποτελέσματα των αλγορίθμων αυτών ήταν αρκετά κοντινά, κι ότι ο αλγόριθμος του

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2 : Η ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ



Mc Quitty ήταν ο αντιπροσωπευτικότερος, δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα σχετικά άπλου χειρισμού των δεδομένων.

Ο αλγόριθμος του Mc Quitty (Rank-order typal analysis) είναι μία συσσωρευτική, ακολουθητική (sequential) τεχνική της πλήρους αναλύσεως συνδέσμου όπου το κριτήριο πλήρους συνδέσμου δεν ορίζεται σάν κάποιο όριο (threshold) αλλά σάν συμβιβαστότητα στο έσωτερικό της ομάδας (consistency within the cluster) εν σχέσει προς δοσμένο επίπεδο ομοιότητας (βλ. (13)).

4.3. Τά αποτελέσματα

Στό Διάγραμμα 1 παρουσιάζονται οι άλυσίδες διαμερίσεων των χαρακτηριστικών για τις δύο γειτονιές, ξεχωριστά, και στό Διάγραμμα 2 παρουσιάζεται η άλυσίδα των διαμερίσεων των διαφορών των χαρακτηριστικών στις δύο γειτονιές (ή δομή διαφοροποίησης των χαρακτηριστικών).

Στό Διάγραμμα 3 παρουσιάζεται ο βαθμός διαφωνίας ορισμένων χαρακτηριστικών ως προς τά κύρια διαφοροποιητικά χαρακτηριστικά (χαρακτηριστικά τρόπου ζωής). Ο βαθμός αυτός (βλ. (14) και (15)) ορίζεται:

$$\delta = \frac{\sigma}{n(n-1)}$$

όπου: δ = ο βαθμός διαφωνίας

σ = ο αριθμός των συγκρούσεων (βλ. στό σχήμα)

n = ο αριθμός των χαρακτηριστικών

και αντιπροσωπεύει τη διαφωνία των προδιατάξεων των διαφοροποιητικών χαρακτηριστικών στις δύο γειτονιές.

5. συμπεράσματα

5.1. Σχετικά μέ τη σύγκριση των δύο δομών

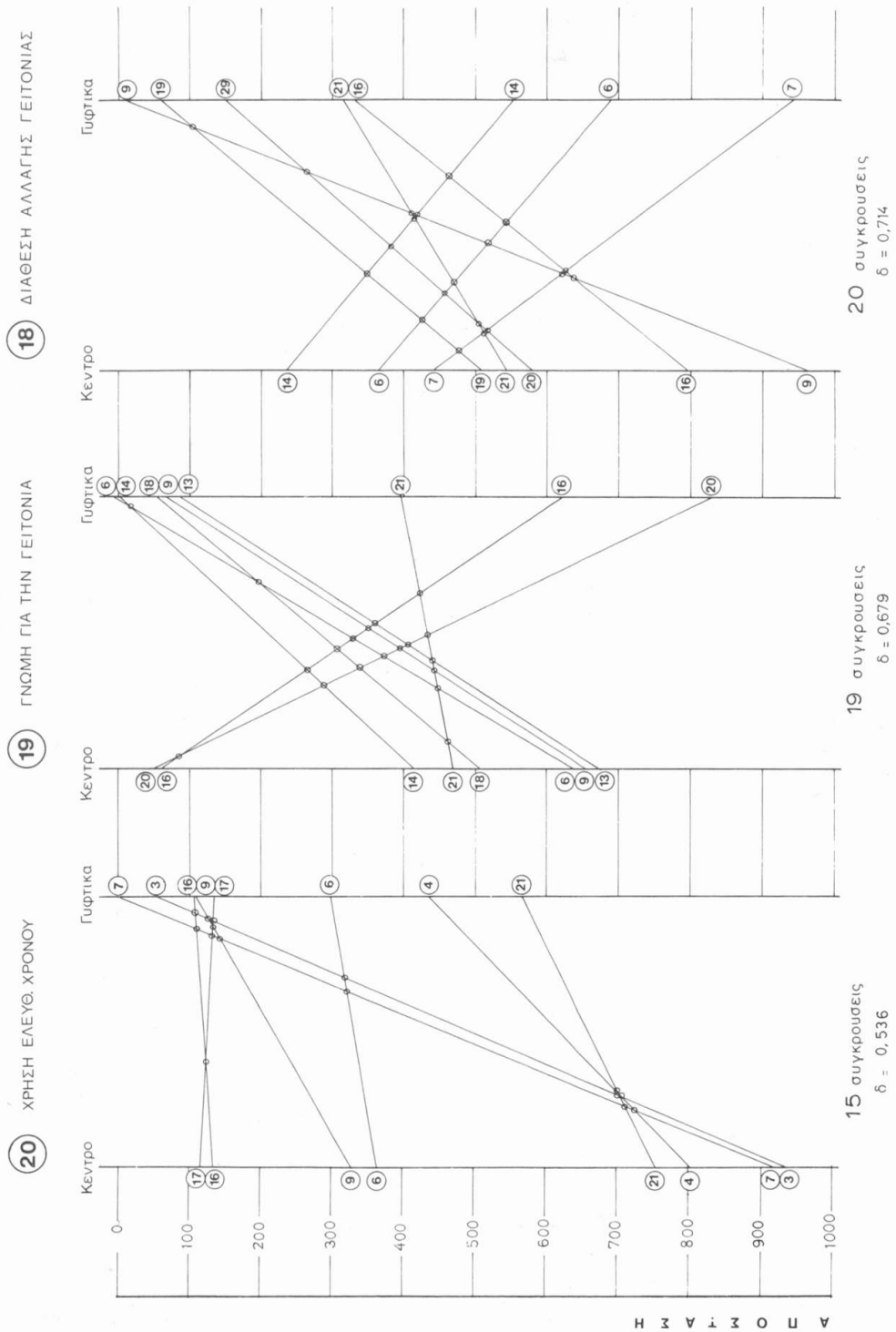
Από τη σύγκριση των άλυσίδων των διαμερίσεων στις δύο γειτονιές (δομή των χαρακτηριστικών, βλέπε Διάγραμμα 1) συμπεραίνονται τά ακόλουθα:

1. Η ομοιόμορφα ισχυρή σύνδεση των βασικών κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών στις δύο δομές παρά τις διαφοροποιήσεις επιπέδου (βλ. παράγρ. 2.1.) των χαρακτηριστικών αυτών (όπως προκύπτει από την ισχυρή και ομοιόμορφη σύνδεση απασχόλησης /5/, επαγγέλματος /6/ και εισοδήματος /21/ στις δύο άλυσίδες).

2. Τό ομοιόμορφα χαμηλό επίπεδο των κοινωνικών σχέσεων στις δύο γειτονιές (όπως προκύπτει από τη γενική εικόνα — βλ. παράγρ. 2.2. — και τη στενή συσχέτιση του φύλου /3/ μέ τά βασικά κοινωνικο-οικονομικά μεγέθη, /5/, /6/ και /21/).

3. Η ισχυρή, γενικά, σύνδεση της ιδιοκτησίας και προέλευσης του αυτοκινήτου (τόπος αγοράς) μέ τά

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΔΙΑΦΩΝΙΑΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ



βασικά κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά (όπως προκύπτει από την ισχυρή σύνδεση της ιδιοκτησίας I.X. /7/ και τόπου αγοράς του /8/ με τα βασικά κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά /5/, /6/, /21/).

4. 'Η ελαφρά ασθενέστερη ισχύς του συμπεράσματος 3 για τα Γύφτικα απ' ό,τι στο Κέντρο (όπως προκύπτει από τη διαφοροποίηση της ομάδας Α στο Κέντρο σε Α και Α' στα Γύφτικα).

5. 'Η ομοιόμορφα ισχυρή έσωτερική συνοχή των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών στις δύο γειτονιές (όπως προκύπτει από την ισχυρή σύνδεση του αριθμού μετακινήσεων /10/, του μήκους μετακινήσεων /11/ και του χρόνου μετακινήσεων /12/ στις δύο αλυσίδες).

6. 'Η ομοιόμορφα ισχυρή επίδραση των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών σε χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής (όπως προκύπτει από τη σύνδεση των κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών με το λόγο των μετακινήσεων πεζή/σύνολο μετακινήσεων /13/).

7. 'Η ομοιόμορφα ισχυρή σύνδεση αυτοκινήτου, κυκλοφοριακών και κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών (όπως προκύπτει από την ομοιόμορφα ισχυρή σύνδεση των χαρακτηριστικών Α (Α και Α') και την έπιρροή τους στη συγκρότηση της σύνδεσης Α και Β στην ομάδα Γ).

8. 'Η σχετική αυτονομία της σύνδεσης των βασικών κοινωνικο-οικονομικών-κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών από τα οικιστικά ή τα χαρακτηριστικά τρόπου ζωής/προσδοκιών (όπως προκύπτει από το χαμηλότερο επίπεδο συνένωσης των ομάδων Α και Β στη Γ απ' ό,τι με τις ομάδες Δ και Ε).

Πόρισμα 1. (Συμπ. 1,2,3,4,7 και 8): Από τα συμπεράσματα 3 και 7 γίνεται φανερό ή μεγάλη σημασία και έπιρροή του ιδιωτικού αυτοκινήτου στην κοινωνικο-οικονομική συγκρότηση της πόλης, και μάλιστα:

- παρά το γενικά χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο της (βλ. παράγρ. 2.1.) και το χαμηλό επίπεδο των κοινωνικών σχέσεων (συμπ. 2)
- ανεξάρτητα από τις ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου και συμπεριφοράς (συμπ. 1 και 4)
- σχετικά αυτόνομα από τα ιδιαίτερα οικιστικά χαρακτηριστικά και τα χαρακτηριστικά τρόπου ζωής στην πόλη (συμπ. 8).

Πόρισμα 2. (Συμπ. 5,6 και Πόρ. 1): Σύμφωνα με το προηγούμενο πόρισμα και τα συμπεράσματα 5 και 6 προκύπτει ό ισχυρά ομογενοποιητικός (δομικά και χωρικά) ρόλος του αυτοκινήτου στην οργάνωση της καθημερινής ζωής στην πόλη.

9. 'Η πολύ περισσότερο διαφοροποιημένη και ασθενέστερη συγκρότηση των σχέσεων οικιστικών και χαρακτηριστικών προσδοκιών/τρόπου ζωής απ' ό,τι των σχέσεων κοινωνικο-οικονομικών-κυκλοφοριακών χαρακτηριστικών (όπως προκύπτει από τις σχέσεις των

ομάδων Δ και Ε στις δύο δομές: μεταξύ τους και στο έσωτερικό της κάθε μιάς).

10. 'Η ισχυρή και σχετικά ομοιόμορφη έπιρροή της εκπαίδευσης στη διαμόρφωση του τρόπου ζωής και των προσδοκιών (όπως προκύπτει από τη σχέση της εκπαίδευσης /9/ με τον τύπο άναψυχής /16/, τη διάσταση πραγματικού/έπιθυμητού τύπου άναψυχής /17/ και τη χρήση έλευθερου χρόνου /20/).

11. 'Η σχετικά ισχυρή και ομοιόμορφη έπιρροή του μεγέθους του νοικοκυριού και της ηλικίας στα οικιστικά χαρακτηριστικά και στη διάθεση άλλαγής γειτονιάς (όπως προκύπτει από τη σύνδεση του αριθμού μελών /2/ και της ηλικίας /4/ με τον όροφο /1/, την άπόσταση για ψώνια /14/, τον τόπο αγοράς ειδών καθημερινής άνάγκης /15/ και τη διάθεση άλλαγής γειτονιάς /18/).

12. 'Η σημαντική διαφοροποίηση της διαμόρφωσης γνώμης για τη γειτονιά: ένώ στα Γύφτικα διαμορφώνεται με βάση τα οικιστικά χαρακτηριστικά, στο Κέντρο διαμορφώνεται με βάση τον τρόπο ζωής (όπως προκύπτει από τη σύνδεση της γνώμης για τη γειτονιά /19/ με την ομάδα Δ(/1/, /14/, /15/) στα Γύφτικα και την ομάδα Ε στο Κέντρο (/16/, /17/, /20/).

13. 'Η σημαντική διαφοροποίηση της διάθεσης άλλαγής γειτονιάς: ένώ στα Γύφτικα συνδέεται σχετικά στενά με τη γνώμη για τη γειτονιά, στο Κέντρο συνδέεται ασθενέστερα (όπως προκύπτει από τη σύνδεση της διάθεσης άλλαγής γειτονιάς /18/ με τη γνώμη για τη γειτονιά /19/ στις δύο δομές).

14. 'Η σημαντική διαφοροποίηση της σχέσης τύπου άναψυχής με τη διάσταση πραγματικού/έπιθυμητού τύπου άναψυχής στις δύο γειτονιές (όπως προκύπτει από τη στενή σύνδεση των /16/ και /17/ στα Γύφτικα σε άντίθεση με τη σύνδεσή τους στο Κέντρο).

15. 'Η ισχυρή έσωτερική συνοχή των χαρακτηριστικών τρόπου ζωής/προσδοκιών στα Γύφτικα σε άντίθεση με το Κέντρο (όπως προκύπτει όχι μόνο από τις συνδέσεις των χαρακτηριστικών /16/, /17/, /20/ στην ομάδα Ε αλλά και από το γεγονός ότι ένώ στα Γύφτικα ή σύνδεση των δυνατών συνδυασμών της ομάδας των χαρακτηριστικών /13/, /16/, /17/, /18/, /19/, /20/ παρουσιάζει πολύ μικρότερες μέσες άποστάσεις και τυπικές άποκλίσεις απ' ό,τι στο Κέντρο).

16. 'Η στενότερη σύνδεση των χαρακτηριστικών τρόπου ζωής/προσδοκιών με τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά στα Γύφτικα από ό,τι στο Κέντρο (όπως προκύπτει απ' τις σχέσεις των ομάδων Γ και Ε στις δύο δομές).

Πόρισμα 3. (Συμπ. 2,10,15,16 και Πόρ. 2): 'Ο τρόπος ζωής και οι προσδοκίες στα Γύφτικα παρουσιάζουν μεγάλη έσωτερική συνοχή και ισχυρή σύνδεση με την κοινωνικο-οικονομική πραγματικότητα σε άντίθεση με το Κέντρο (συμπ. 15 και 16). Αυτό συμβαίνει παρά το γεγονός ότι ό τρόπος ζωής/προσδοκίες διαμορφώνεται στις δύο γειτονιές στις ίδιες περίπου

συνθήκες κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου και σχέσεων (βλ. παράγρ. 2.1. και συμπ. 2), υπό την επίδραση ιδίων παραγόντων (συμπ. 10) και στίς συνθήκες της ομοιόμορφα ισχυρής ομοιογενοποιητικής επιρροής του αυτοκινήτου (Πόρ. 2) στην οργάνωση της καθημερινής ζωής.

Πόρισμα 4. (Συμπ. 12,13,14 και Πόρ. 1): Στο Κέντρο το πρότυπο σχηματισμού γνώμης-απόφασης εμφανίζεται ισχυρά στρεβλωμένο (μή ορθολογικό-μή συνεκτικό, συμπ. 12,13,14), γεγονός που συνδέεται άμεσα με την έλλειψη έσωτερικής συνοχής του τρόπου ζωής/προσδοκιών και έμμεσα με τη χαλαρή σύνδεση τρόπου ζωής/προσδοκιών με τα κοινωνικο-οικονομικά δεδομένα. Το αντίθετο συμβαίνει στα Γύφτικα.

Πόρισμα 5. (Συμπ. 11,16, Πόρ. 2): Παρά το γεγονός ότι τα χαρακτηριστικά οικιστικών συνθηκών διαμορφώνονται στίς δύο γειτονιές υπό την επίδραση ιδίων παραγόντων (συμπ. 11) και στίς συνθήκες της ομοιόμορφα ισχυρής ομοιογενοποιητικής επιρροής του αυτοκινήτου (Πόρ. 2) συνδέονται, γενικά, πολύ χαλαρά με τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά (συμπ. 16). Στο Κέντρο παρουσιάζουν ελαφρά μεγαλύτερη έσωτερική συνοχή και συνδέονται στενότερα με τα κοινωνικο-οικονομικά-κυκλοφοριακά χαρακτηριστικά από ό,τι στα Γύφτικα.

5.2. Σχετικά με τη διαφοροποιητική επιρροή των χαρακτηριστικών

Η άλυσίδα διαμερίσεων που προκύπτει με την ίδια διαδικασία συγκρότησης όπως και των δομών των δύο γειτονιών (βλ. παράγρ. 3 και 4) και σύμφωνα με το μητρώο των διαφορών των αποστάσεων μεταξύ των χαρακτηριστικών (βλ. Πίνακα 3) αποτελεί τη δομή της διαφοροποιητικής επιρροής των χαρακτηριστικών που εξετάζουμε. Σύμφωνα με τη δομή αυτή (βλ. Διάγρ. 2) και με κριτήριο το μήκος της κάθετης σύνδεσης των χαρακτηριστικών ή των ομάδων τους μέχρι την ομαδοποίησή τους με άλλα χαρακτηριστικά συμπεραίνεται:

17. Η μεγάλη διαφοροποιητική επιρροή των χαρακτηριστικών τρόπου ζωής/προσδοκιών στίς δύο γειτονιές (ισχυρά διακρινόμενη από την επιρροή όλων των άλλων χαρακτηριστικών) που κατά τάξη φθίνουσας διαφοροποιητικής επιρροής είναι ή ακόλουθη:
 - διάθεση αλλαγής γειτονιάς /18/
 - γνώμη για τη γειτονιά /19/
 - τύπος άναψυχής /16/, διάσταση πραγματικού/επιθυμητού τύπου άναψυχής /17/, και χρήση ελεύθερου χρόνου /20/.

Πόρισμα 6. (Συμπ. 9,17, Πόρ. 3): Οι προσδοκίες και ο τρόπος ζωής αποτελούν σημαντικά ισχυρότερο διαφοροποιητικό στοιχείο στη δομή της καθημερινής ζωής, στίς δύο γειτονιές, απ' ό,τι τα κοινωνικο-οικονομικά, τα κυκλοφοριακά ή τα οικιστικά χαρα-

κτηριστικά τους, πράγμα που συνδέεται άμεσα με τη διαφοροποίηση της δομής της καθημερινής ζωής στίς δύο γειτονιές.

Πόρισμα 7. (Συμπ. 17, Πόρ. 1,2,3,4): Ο τρόπος ζωής/προσδοκίες στίς δύο γειτονιές αλλάζει σημαντικά εμφανίζοντας την εικόνα δύο έντελως αντίθετων-συγκρουόμενων συμπεριφορών: σημαντικό στοιχείο αμορφοποίησης και αποσταθεροποίησης της κοινωνικής συγκρότησης της πόλης:

- σύμφωνα με τη διαφοροποίηση των χαρακτηριστικών τρόπου ζωής/προσδοκιών και της επιρροής τους στην καθημερινή ζωή
- παρά το μέγεθος της πόλης, το χαμηλό γενικά κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο της, το χαμηλό επίπεδο κοινωνικών σχέσεων, τη μικρή διαφορά των επιπέδων αυτών στίς δύο γειτονιές καθώς και την παρουσία ισχυρών ομογενοποιητικών παραγόντων στην οργάνωση της καθημερινής ζωής.

Ο βαθμός διαφωνίας κατά τα κύρια διαφοροποιητικά χαρακτηριστικά στο Διάγραμμα 3 (βλ. παράγρ. 4) συμφωνεί με τα προηγούμενα συμπεράσματα (βλ. τιμές του δείκτη δ) και παράλληλα τα έρμηνευει: έτσι:

- σχετικά με το μειωμένο ρόλο των βασικών κοινωνικο-οικονομικών χαρακτηριστικών στη διαμόρφωση του τρόπου ζωής γενικά αλλά και της διαφοροποιητικής τους επιρροής στα χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής: παρατηρείται ότι το εισόδημα /21/, π.χ., δεν παίζει σημαντικό ρόλο ούτε απόλυτα (πουθενά δεν υπερβαίνει το επίπεδο απόστασης 400) ούτε διαφοροποιητικά (πουθενά ή διαφορά απόστασης δεν ξεπερνάει τις 300 μονάδες ανάμεσα στίς δύο γειτονιές): το ίδιο ισχύει και για τα υπόλοιπα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά με την εξαίρεση του επαγγέλματος /6/ που διαφοροποιείται ισχυρά στη γνώμη για τη γειτονιά /19/ (έπηρεάζει σημαντικά στα Γύφτικα και άσημαντα στο Κέντρο)

- σχετικά με την ισχυρή άντεπίδραση των χαρακτηριστικών προσδοκιών/τρόπου ζωής τόσο απόλυτα όσο και διαφοροποιητικά: παράδειγμα για την πρώτη περίπτωση ή σχέση του τύπου άναψυχής /16/ και της διάστασης πραγματικής/επιθυμητής άναψυχής /17/ με τη χρήση ελεύθερου χρόνου /20/. Παράδειγμα για τη δεύτερη περίπτωση ή σχέση της χρήσης ελεύθερου χρόνου /20/ με τη διάθεση αλλαγής γειτονιάς /18/.

Ανεξάρτητα από τις ομαδοποιήσεις στίς δύο δομές (Διάγρ. 1) όπου η ένταξη ενός χαρακτηριστικού σε μία ομάδα απαιτεί μικρή απόσταση από όλα τα χαρακτηριστικά της ομάδας, παρατηρείται ότι, όπως για το έπαγγελμα στη σχέση του με τη γνώμη για τη γειτονιά, έτσι και για τα άλλα χαρακτηριστικά, η σύνδεσή τους με τα χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής/προσδοκιών αλλάζει σημαντικά: το φύλο /3/, π.χ., ενώ συνδέεται άσθενώς με τη χρήση ελεύθερου χρό-

νου /20/ στο Κέντρο, συνδέεται ισχυρότατα, με το ίδιο χαρακτηριστικό, στά Γύφτικα. Σύμφωνα με την παρατήρηση αυτή και το συμπ. 2 συμπεραίνεται:

18. Η μεγάλη διαφοροποιητική επίρροή των χαρακτηριστικών τρόπου ζωής/προσδοκιών στη συγκρότηση των κοινωνικών σχέσεων.

Πόρισμα 8. (Συμπ. 18, Πορ. 6.7): Σύμφωνα με την ισχυρή διαφοροποιητική επίρροή των χαρακτηριστικών τρόπου ζωής/προσδοκιών στη δομή της καθημερινής ζωής, την επίρροή τους στις κοινωνικές σχέσεις και το ρόλο τους στην άμορφοποίηση-άποσταθεροποίηση της κοινωνικής συγκρότησης της πόλης, διαπιστώνεται η μεγάλη σημασία του ελέγχου και της προσαρμογής της σχέσης τους με τα κοινωνικο-οικονομικά, κυκλοφοριακά και οικιστικά χαρακτηριστικά για την αναδιάρθρωση και εξισορρόπηση της καθημερινής ζωής και των κοινωνικών σχέσεων στην πόλη.

5.3. Γενικά συμπεράσματα

Παρά το μικρό σχετικά μέγεθός της, το χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδό της, το χαμηλό επίπεδο κοινωνικών σχέσεων και την ισχυρή όμογενοποιητική επίρροή του αυτοκινήτου στην οργάνωση της καθημερινής ζωής, η δομή της καθημερινής ζωής διαφοροποιείται σημαντικά στη Λαμία· τα χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής / προσδοκιών είναι αυτά που ασκούν ισχυρότατη επίρροή στη διαφοροποίηση της δομής της καθημερινής ζωής, πολύ ισχυρότερη απ' ό,τι τα βασικά κοινωνικο-οικονομικά ή οικιστικά χαρακτηριστικά, αντίθετα από τις τρέχουσες αντιλήψεις και τα τυπικά σχήματα σχέσεων βάσεως/εποικοδομήματος.

Παράλληλα, η καθημερινή ζωή της πόλης, ή ίδια, ή κοινωνική συγκρότησή της απειλείται με άμορφοποίηση-άποσταθεροποίηση όπως φανερώνουν:

- η ισχυρή όμογενοποιητική (δομικά και χωρικά) επίρροή του Ι.Χ. αυτοκινήτου
- η σημαντική έλλειψη συνοχής του τρόπου ζωής και η στρέβλωση του προτύπου σχηματισμού γνώμης-απόφασης στο Κέντρο
- η έντονη αντίθεση-σύγκρουση δύο δομικά διαφορε-

τικών τρόπων ζωής στην πόλη (αντίθετα από όρι-σμένες αντιλήψεις για τις σχέσεις τρόπου ζωής σε μη αναπτυγμένο αστικό κέντρο).

Στις συνθήκες μιάς πόλης όπως η Λαμία ή αναδιάρθρωση και η εξισορρόπηση των κοινωνικών σχέσεων και της οργάνωσης της καθημερινής ζωής προϋποθέτει τον έλεγχο και την προσαρμογή των σχέσεων τρόπου ζωής/προσδοκιών με τα κοινωνικο-οικονομικά, κυκλοφοριακά και οικιστικά χαρακτηρι-

στικά. Στο βαθμό που η αναδιάρθρωση και εξισορρόπηση της καθημερινής ζωής και των κοινωνικών σχέσεων είναι πρόβλημα Σχεδιασμού, και στις συνθήκες μιάς πόλης σαν τη Λαμία, θεωρείται, γενικά, ότι ο σχεδιασμός αυτός προϋποθέτει ριζική αλλαγή της σχεδιαστικής πρακτικής στον τόπο μας και ειδικότερα:

1. Σημαντικές αλλαγές σ' ό,τι αφορά τη συμμετοχή στο σχεδιασμό· ιδιαίτερα:

— στη γενίκευση και διάρθρωση της συμμετοχής: η συμμετοχή του Δημάρχου ή κάποιου αντιπροσώπου του Δημοτικού Συμβουλίου δεν σώζει· η διαφοροποίηση της κοινωνικής προβληματικής προϋποθέτει άρθρωμένη συμμετοχή, κι αυτή άρθρωμένο Δήμο σε Συνοικιακά Συμβούλια (βλ. π.χ. (16))

— στην ουσιαστικοποίηση της συμμετοχής: σε γειτονίες όπως στο Κέντρο ή ουσιαστική συμμετοχή των κατοίκων τους παίρνει την αξία αυτοσκοπού.

2. Σε σαφή στοχοθέτηση βασισμένη σε μεθοδολογικά συγκροτημένη και συνολική ανάλυση της δομής των σχέσεων των χαρακτηριστικών οργάνωσης της καθημερινής ζωής.

3. Σε συγκεκριμένη ανάλυση των επιπτώσεων του τρόπου ζωής/προσδοκιών στην οργάνωση της καθημερινής ζωής και στις κοινωνικές σχέσεις.

4. Στόν έλεγχο της αποτελεσματικότητας των μέσων (και του ειδικού βάρους κάθε μέσου) που θα χρησιμοποιηθούν για την αναδιάρθρωση και εξισορρόπηση της καθημερινής ζωής και των κοινωνικών σχέσεων.

5. Στη χωρική εξειδίκευση των 2,3, και 4.

6. Στην εξάρτηση του οικιστικού και κυκλοφοριακού σχεδιασμού από τα 3 και 4 γενικά, και στη στενή συνύφανσή τους σε επίπεδο στοχοθέτησης, ανάλυσης, ελέγχου προτάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Νέλλας, Γ. και Πανέτσος, Κ. (1980), *Συστηματική αναζήτηση μορφής κυκλοφοριακού προτύπου* (Λαμία), διπλωματική εργασία στην Έδρα Σιδηροδρομικής και Μεταφορών του ΕΜΠ.
2. Argyrakos, G. and Rocos, C. (1981), «The form of the Trans-

portation Model: a Greek Example», πρόσ δημοσίευση στο *Transportation Research*.

3. Ύπουργείο Δημοσίων Έργων (1974), *Έρευνα Χρήσεως Χρόνου*, μελέτη των Τ. και Μ. Γκουτενσβάγκερ.

4. Hansen, S. and Burnett, P. (1979), «The Analysis of Travel as an Example of Complex Human Behaviour on Spatially-constrained Situations: Measurement Issues», *Fourth International Conference on Behavioral Travel Modeling*.
5. Adler, T. and Ben-Akiva, M. (1979), «A Theoretical and Empirical Model of Trip Chaining Behaviour», *Transportation Research*, (3) 13A.
6. Benzecri, J.P. (1973), *Analyse des données*, tome I: *La Taxinomie*, Dunod, Paris.
7. Sneath, P.H.A. and Sokal (1972), *Numerical Taxonomy*, W.H. Free Man and Co., San Francisco.
8. Spencer, N.A. and Taylor, P.H.A. (1972), «Quantitative Methods in Regional Taxonomy», *Progress in Geography*, No 2, USA.
9. *Schéma Général D'Aménagement de la France* (1970), «Composantes de la fonction urbaine», Paris.
10. Ρόκος, Κ. (1979), «Κριτική ανάλυση των διαδικασιών συνθέσεως στο Χωροταξικό Σχεδιασμό», στο πλαίσιο της έρευνας *Περιφερειακή Ταξονομία*, του ΕΙΕ, 'Αθήνα.
11. Ρόκος, Κ. (1979), «Ταξονομική ανάλυση και προσδιορισμός κυκλοφοριακών ζωνών», σειρά 4 διαλέξεων στο Σεμινάριο της Έδρας Σιδηροδρομικής και Μεταφορών του ΕΜΠ, 'Αθήνα.
12. Adelman, I. and Morris, S.T. (1974), «The Derivation of Cardinal Scales from Ordinal Data», *Economic Development and Planning*, Macmillan.
13. Mc Quitty, L.L. (1967), «A Mutual Development of Some Typological Theories and Pattern-analytic Methods», *Educ. Psychol. Measurement*, p. 27.
14. Barbut, M. et Frey, L. (1971), *Techniques ordinales en analyse des données: I Algèbre et combinatoire*, Hachette, Paris, p. 75.
15. Barbut, M. et Monjardet, B. (1970), *Ordre et classification*, Hachette, Paris, p. 50.
16. «Ο Κανονισμός λειτουργίας των συνοικιακών συμβουλίων του Δήμου της Ρώμης», στο περιοδικό *Τοπική Αυτοδιοίκηση*, τεύχος 4, 1980, 'Αθήνα.